

Maschinenmensch „Sabor“

Der neueste künstliche Mensch, eine Schweizer Erfindung

Ausführlicher Bericht über die Eigenschaften, Fähigkeiten und technischen Daten des Roboters „Sabor“

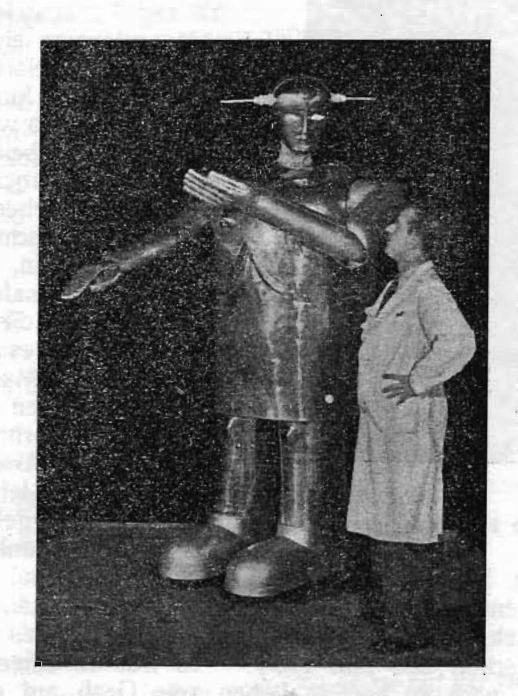


Foto-Zumbühl St. G.

Maschinenmensch „SABOR“ im Gespräch mit dem Erfinder

„Sabor“ hat die Größe von 2.25 m, ein Gewicht von über 200 kg. Der erste Maschinenmensch der Welt der sich auf Beinen fortbewegt.

Warum wurde ein Maschinenmensch gebaut?

Schon ein Jahrzehnt ist verflossen, seitdem Herr Huber, damals wohnhaft in St. Gallen, auf die Idee kam, einen künstlichen Menschen herzustellen. Es war absolut nicht seine Absicht, den normalen Menschen aus Fleisch und Blut nachzuahmen, um ihn durch einen künstlichen Menschen aus Stahl zu ersetzen, sondern er wollte lediglich den Stand der heutigen Technik, speziell auf dem Gebiet der Maschine und der Elektrotechnik veranschaulichen, und der Allgemeinheit Gelegenheit bieten eine neue drahtlose Fernsteuerung in einem Experiment zu zeigen. — Das erste Modell wurde im Jahre 1927 gebaut. Eine Puppe aus Holz und Gewebe, fest stationiert, ein einfaches, primitives Modell. Modell II entstand im Jahre 1930. Dieser Roboter saß auf einem Stuhl und konnte sich erheben. Hier war schon drahtlose Telegraphie zur Anwendung gebracht, nämlich durch die denkbar einfachste Marconi-Schaltung. Funkentelegraphie und der Empfänger waren ein Kohärer durch den das einzige Relais, das vorhanden war den „Sabor" Modell II zum aufstehen brachte. So wurde immer gebastelt und gepröbelt. Im Jahre 1932 versuchte Herr Huber eine Maschine zu bauen, die gehen sollte. Gross waren die Enttäuschungen, denn auf einmal sah er ein, wie wunderbar eigentlich der normale Mensch gebaut und wie raffiniert die Natur als Techniker ist. Oft war es zum verzweifeln. Die Aussicht eine Maschine zu bauen, die sich mit Beinen fortbewegt, war bald nicht mehr vorhanden, denn über 18 verschiedene Arten wurden ausprobiert und im letzten Augenblick, wo schon alles vergebens schien, kam der rettende Gedanke. „Sabor" der Dritte konnte gehen. Stundenlang ging er im Keller hin und her zum großen Schrecken der gelegentlichen Besucher. Durch die vielen Umänderungen wurde die Maschine unansehnlich und sah sehr plump aus. Die Zeit verfloß zu rasch und wir schrieben schon das Jahr 1934 — es war an einem 15. Januar als „Sabor" der Dritte nach so kurzem Leben sein Grab auf dem alten Eisen aufsuchen mußte, denn die Arbeit für das endgültige und nochmals verbesserte Modell IV hatte Herr Huber in seiner erweiterten und besser ausgerüsteten Werkstatt schon mit neuer Energie wieder aufgenommen.

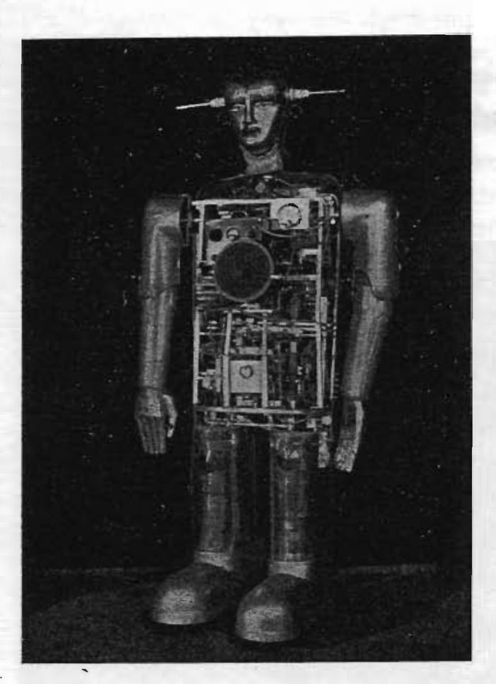


Foto Zumbühl St. G.

Sabor ohne Panzer

Die 3 photographischen Aufnahmen wurden von der Firma FOTO ZUMBÜHL St. Gallen ausgeführt.

Nahezu 4 Jahre lang dauerte die Arbeit. Unvorhergesehenes und technische Schwierigkeiten verzögerten immer ein Vorwärtskommen. 16 Stunden Arbeit im Tag waren nicht selten, und endlich kam es soweit, daß die Maschine ein sicheres Funktionieren gewährleistete. Schon ein Jahr spazierte „Sabor“ Modell IV in den großen Laboratoriums-Räumen in Niederteufen und am 1. November 1938 konnte unser teurer „Sabor“ als geboren betrachtet werden. Am 1. Dezember 1938 wagte er sich ins Freie, wo Groß und Klein, Katz und Hund ihn mit fragenden Augen ansahen. Photo- und Kinoreporter mußten ständig bei seinem Herannahen ausweichen, denn keiner wußte, ob er nicht doch noch etwas Unzurechnungsfähiges besitze und mit seiner eisernen Hand eine unsanfte Liebkosung verabreichen könnte. So ging er bedächtigen Schrittes auf einem großen Platz vor dem Hause auf und ab, bald rauchte er zur Abwechslung eine Zigarette, bald gab er einem Foxli ein Bisquit und die Leute mit der Kamera hatten nur zu arbeiten, damit ihnen keine Bewegung entgehe. Ein Herr suchte krampfhaft in der Tasche nach einem Zündholz, „Sabor“ war sehr aufmerksam und offerierte selber Feuer.
Doch plötzlich stellte sich etwas ein. Die Maschine machte die Gehbewegungen langsamer und langsamer. Die Befehle, die „Sabor“ erteilt wurden, wurden teilweise nicht mehr ausgeführt und „Sabor“ stand „bockstill“. Er wollte nicht mehr. Zuletzt fielen ihm die Augen zu, als ob er schlafen wollte. Tatsächlich war er im richtigen Sinne des Wortes müde und erschöpft. 4 Stunden lang hatte unser guter Kerl gearbeitet und war nun auch ruhebedürftig, denn seine Energie, die Akkumulatoren waren zur Neige. Vier Mann trugen den müden „Sabor“ wieder in den Keller, wo er nach einer 24 stündigen Mahlzeit aufs Neue gestärkt und frisch am andern Tag erwachte.

Fähigkeiten der Maschine.

Gehen vorwärts und rückwärts, mittels Beinbewegungen nach links und nach rechts

Bewegen beider Arme

Biegen des Unterarms

Kopfbewegen nach rechts und links

Nicken mit dem Kopfe

Oeffnen und Schließen der Augen

Feuer mittels eines Feuerzeuges offerieren

Rauchen, indem er die Zigarette mit der Hand zum Munde führt

Sprechen, die Lippen bewegen sich genau nach dem Wortlaut

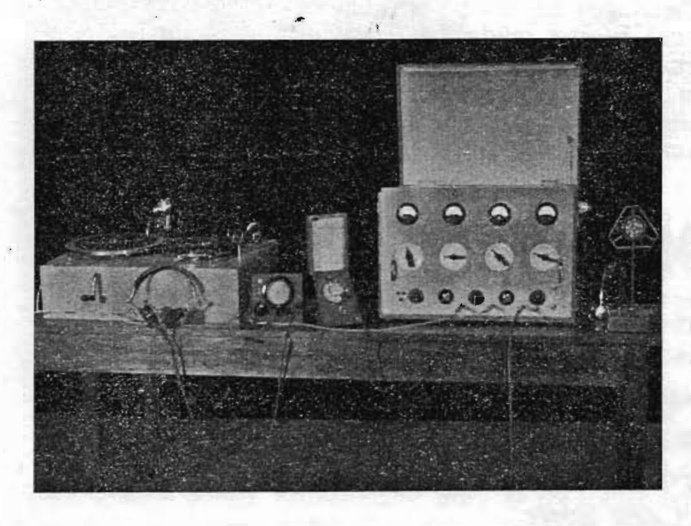
Hören

Technische Daten.

Die Energie für die Speisung der 7 Motoren, die im Maschinenmenschen eingebaut sind, wird aus 6 Akkumulatoren à 2 Volt bezogen, die sich in den Beinen des Roboters befinden. Stromverbrauch beim Gehen 18—20 Amp. bei 12 Volt Spannung.

Bei Einschaltung aller Tätigkeiten Verbrauch von über 40 Amp. bei 12 Volt Spannung.

Die Fernsteuerung geschieht durch Impulse von sehr hoher Tonfrequenz, welche vom Ultrakurzwellen-Super-Empfänger, der von einer Pertrix-AnodenBatterie von ca. 240 Volt gespeist wird, von der Sprachmodulation durch Spezial-Siebketten getrennt und auf das hochempfindliche Relais gegeben werden. Der Lautsprecher gibt in 4 Watt Lautstärke die Sprache wieder und die Lippen sind für deren Bewegungen mitsynchronisiert. Im Kopf befindet sich ein 5 Meter Sender mit 2 Mikrophonen und gibt die erteilten mündlichen Befehle an den Steuersender weiter.



Die Steuer-Apparatur:

Von links nach rechts

Zwillings-Grammophon-Gerät

Kleiner Ultra-Kurzwellen-Empfänger

Wählerscheibe m. Tabelle

Zweistufiger Ultra-Kurzwellen-Sender ca. 12 Watt

Mikrophon

Foto Zumbühl St. G.

Mit dieser Apparatur und jener im Roboter wurden Distanzen von über 30 km überbrückt. Bei sehr günstigen Verhältnissen kann das Doppelte erreicht werden.



Zahl: VLA-41.07-2003/0001

Bregenz, am 13.11.2006

Dr. Joseph Braunbeck
Kienmayergasse 51/2/2
1140 Wien
SMTP: joe_braunbeck@mac.com

Auskunft:
Cornelia Albertani
Tel: +43(0)5574/511-45035

Betreff: Nachlass Naumann/Datenrecherche
Bezug: Schreiben vom 13.11.2006

Sehr geehrter Herr Dr. Braunbeck,

im Nachlass Naumann 24.20 sind zum Thema Roboter folgende Zeitungsartikel vorhanden:

9 ausgeschnittene Artikel ohne Angabe der Zeitung und Datum:
1.Sabor – Christus
2.Stellvermittlung aus dem Automaten
3.Ein Roboter mit Kurzwellenbedienung
4.Vor mehreren Banken in Chikago sind Automaten aufgestellt …
5.Automaten und Roboter (Von Dr. Franz Schicht)
6.Automaten anerkennen die Markwährung
7.Der Maschinenmensch „Alpha!
8.Wien, die Geburtsstadt des Maschinenmenschen (Artikel vom 7.11.1934)
9.Sprechende Schreibmaschine – schreibendes Mikrophon

Weitere 6 ausgeschnittene Artikel haben folgende Angaben:
1. Telegraf, Nr. 255, S. 7 (ohne Datum): Die Mensch-Maschine
2. Neue Basler Zeitung , Nr. 300, S. 8 (ohne Datum): „Sabor“ der Maschinenmensch
3. Der Wiener Tag, Montag 23. März 1936: Von der Mechanischen Figur zum Roboter
4. Der Wiener Tag, S. 6 (ohne Datum): Seit 3000 Jahren gibt es Automaten!
5. Wiener Neueste Nachrichten. S. 10 (ohne Datum): „Ich bin der Roboter Sabor“
6. Reichspost, Nr. 320, Donnerstag 19. November 1936, S. 7: Ist der Roboter eine

Utopie? (Von Viktor Scheiterbauer)

Weiters enthält der Akt ein Schreiben des Erfinders A. Huber aus Niederteufen/ Schweiz an K.F.Naumann vom 4. April 1939 sowie eine 4-seitige Broschüre ‚Maschinenmensch „Sabor"' und zwei SW-Fotos auf denen Sabor abgebildet ist.

Mit freundlichen Grüßen

Für das Vorarlberger Landesarchiv
Im Auftrag

Cornelia Albertani

Von: Albertani Cornelia <Cornelia.Albertani@vlr.gv.at>
Betreff: **AW: Nachlass Naumann/Datenrecherche**
Datum: 20. November 2006 10:42:32 GMT+01:00
An: Joseph Braunbeck <joe_braunbeck@mac.com>

Sehr geehrter Herr Dr. Braunbeck,

herzlichen Dank für Ihr freundliches E-Mail. Sollten Sie von den angeführten Zeitungsartikeln Kopien wünschen, teilen Sie mir das bitte mit.

Ich möchte mich sehr für Ihr Angebot bedanken uns ein Autorenexmplar vom "Strahlenden Doppeladler" zu überlassen. Da wir jedoch an akutem Platzmangel im Bibliotheksbereich leiden liegt unser Schwerpunkt in der Sammlung von Literatur zur Geschichte Vorarlbergs und seiner angrenzenden Länder. Diese Entscheidung zwingt uns, alle weiteren Bücher für unsere Arbeit über die Vorarlberger Landesbibliothek, die räumlich in der Nähe situiert ist, zu beziehen. Falls Sie damit einverstanden sind, würden wir Ihr Buch der Vorarlberger Landesbibliothek zur Katalogisierung überlassen.

Mit freundlichen Grüßen

Cornelia Albertani
Abteilung Service

Vorarlberger Landesarchiv
Kirchstraße 28 A-6901 Bregenz
Tel: #43(0)5574/511-45035
Fax: #43(0)5574/511-45095
E-Mail: cornelia.albertani@vorarlberg.at
http://www.landesarchiv.at

Rechtsverbindlicher Schriftverkehr
(zB Anträge, Rechtsmittel) richten Sie an:
E-Mail: landesarchiv@vorarlberg.at
Fax: # 43(0)5574/511-45095

Von: Joseph Braunbeck [mailto:joe_braunbeck@mac.com]
Gesendet: Montag, 13. November 2006 17:19
An: Albertani Cornelia
Betreff: Re: Nachlass Naumann/Datenrecherche

Sehr geehrte Frau Albertani,

für die prompte und ausführliche Antwort
meinen herzlichen Dank.

Mit Grüssen vom anderen Ende der Republik

J. Braunbeck

P.S.: Ich habe noch einige Autorenexemplare vom "Strahlenden Doppeladler" zur Verfügung.
Falls Sie es für sinnvoll erachten, überlasse ich gern eines davon Ihrer Bibliothek.

Am 13.11.2006 um 14:51 schrieb Albertani Cornelia:

> Absender:
> Vorarlberger Landesarchiv
> Aktenzahl : VLA-41.07-2003/0001
>
> Betreff :

Nachlass Naumann/Datenrecherche

Empfänger :
Dr. Joseph Braunbeck
Kienmayergasse 51/2/2
1140 Wien
SMTP: joe_braunbeck@mac.com

Freitext :

Dr. Joseph Braunbeck,

bitte beachten Sie das beiliegende Dokument/die beiliegenden Dokumente.

Rechtsverbindlichen Schriftverkehr
(zB Anträge, Rechtsmittel) richten Sie an:
Vorarlberger Landesarchiv
E-Mail: landesarchiv@vorarlberg.at
Fax: +43(0)5574/511-45095
<NL Naumann, Roboter Sabor.doc>

Von: Albertani Cornelia <Cornelia.Albertani@vlr.gv.at>
Betreff: **AW: AW: Nachlass Naumann/Datenrecherche**
Datum: 30. November 2006 09:20:37 GMT+01:00
An: Joseph Braunbeck <joe_braunbeck@mac.com>

Sehr geehrter Herr Dr. Braunbeck,

die Kopien gehen heute an Sie ab.

Mit freundlichen Grüßen

Cornelia Albertani

Von: Joseph Braunbeck [mailto:joe_braunbeck@mac.com]
Gesendet: Mittwoch, 29. November 2006 18:37
An: Albertani Cornelia
Betreff: Re: AW: Nachlass Naumann/Datenrecherche

Sehr geehrte Frau Albertani,
Ihr freundliches Angebot, mir die angeführten Zeitungsartikel zu kopieren, nehme ich gern und dankbar an.

Bitte senden Sie mir diese gelegentlich an meine Adresse
Postfach 36
1142 Wien

Als bescheidene Gegengabe sende ich Ihnen ein Exemplar des "Strahlenden Doppeladler". Selbstverständlich bin ich völlig einverstanden, dass Sie es der Vorarlberger Landesbibliothek überlassen.

Mit freundlichen Grüssen
Joseph Braunbeck

Am 20.11.2006 um 10:42 schrieb Albertani Cornelia:

> Sehr geehrter Herr Dr. Braunbeck,
>
> herzlichen Dank für Ihr freundliches E-Mail. Sollten Sie von den angeführten Zeitungsartikeln Kopien wünschen, teilen Sie mir das bitte mit.
>
> Ich möchte mich sehr für Ihr Angebot bedanken uns ein Autorenexmplar vom "Strahlenden Doppeladler" zu überlassen. Da wir jedoch an akutem Platzmangel im Bibliotheksbereich leiden liegt unser Schwerpunkt in der Sammlung von Literatur zur Geschichte Vorarlbergs und seiner angrenzenden Länder. Diese Entscheidung zwingt uns, alle weiteren Bücher für unsere Arbeit über die Vorarlberger Landesbibliothek, die räumlich in der Nähe situiert ist, zu beziehen. Falls Sie damit einverstanden sind, würden wir Ihr Buch der Vorarlberger Landesbibliothek zur Katalogisierung überlassen.
>
> Mit freundlichen Grüßen

Cornelia Albertani
Abteilung Service

Vorarlberger Landesarchiv
Kirchstraße 28 A-6901 Bregenz
Tel: #43(0)5574/511-45035
Fax: #43(0)5574/511-45095
E-Mail: cornelia.albertani@vorarlberg.at
http://www.landesarchiv.at

Rechtsverbindlicher Schriftverkehr
(zB Anträge, Rechtsmittel) richten Sie an:
E-Mail: landesarchiv@vorarlberg.at
Fax: # 43(0)5574/511-45095

Von: Joseph Braunbeck [mailto:joe_braunbeck@mac.com]
Gesendet: Montag, 13. November 2006 17:19
An: Albertani Cornelia
Betreff: Re: Nachlass Naumann/Datenrecherche

Sehr geehrte Frau Albertani,

für die prompte und ausführliche Antwort
meinen herzlichen Dank.

Mit Grüssen vom anderen Ende der Republik

J. Braunbeck

P.S.: Ich habe noch einige Autorenexemplare vom "Strahlenden Doppeladler" zur Verfügung.
Falls Sie es für sinnvoll erachten, überlasse ich gern eines davon Ihrer Bibliothek.

Am 13.11.2006 um 14:51 schrieb Albertani Cornelia:

> Absender:
> Vorarlberger Landesarchiv
> Aktenzahl : VLA-41.07-2003/0001
>
> Betreff :
> Nachlass Naumann/Datenrecherche
>
> Empfänger :
> Dr. Joseph Braunbeck
> Kienmayergasse 51/2/2
> 1140 Wien
> SMTP: joe_braunbeck@mac.com
>
> Freitext :
>
> Dr. Joseph Braunbeck,
>
> bitte beachten Sie das beiliegende Dokument/die beiliegenden Dokumente.
>
> Rechtsverbindlichen Schriftverkehr
> (zB Anträge, Rechtsmittel) richten Sie an:
> Vorarlberger Landesarchiv
> E-Mail: landesarchiv@vorarlberg.at

Fax: +43(0)5574/511-45095
<NL Naumann, Roboter Sabor.doc>